N° 145.

ESSAI

SUR

LES CONSTITUTIONS,

ET SUR

LES CAUSES QUI TENDENT A LES PRODUIRE;

THÈSE

Présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Paris, le 25 juillet 1828, pour obtenir le grade de Docteur en médecine;

PAR C.-A. ROUSSEAU, des Grangettes,

Département du Doubs;

Ancien Élève interne de l'hôpital Saint-Jacques de Besançon.

Γνῶθι σεαυτόν.
Connais-toi toi-même.

A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT LE JEUNE,

Imprimeur de la Faculté de médecine, rue des Maçons-Sorbonne, n° 13.

1828.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. LANDRÉ-BEAUVAIS, Doyen.	Messieurs.
Anatomie	CRUVEILHIER.
Physiologie	DUMÉRIL.
Chimie médicale	ORFILA, *Suppléant.*
Physique médicale	PELLETAN fils.
Histoire naturelle médicale	CLARION.
Pharmacologie	GUILBERT.
Hygiène	ANDRAL.
Pathologie chirurgicale	MARJOLIN. ROUX.
Pathologie médicale	FIZEAU. FOUQUIER.
Opérations et appareils	RICHERAND.
Thérapeutique et matière médicale	ALIBERT.
Médecine légale	ADELON, *Président.*
Accouchemens, maladies des femmes en couches et des enfans nouveau-nés	DESORMEAUX.
Clinique médicale	CAYOL, *Examinateur.* CHOMEL. LANDRÉ-BEAUVAIS. RÉCAMIER.
Clinique chirurgicale	BOUGON, *Examinateur.* BOYER, *Examinateur.* DUPUYTREN.
Clinique d'accouchemens	DÉNEUX.

Professeurs honoraires.

MM. CHAUSSIER, DE JUSSIEU, DES GENETTES, DEYEUX, DUBOIS, LALLEMENT, LEROUX, PELLETAN père, VAUQUELIN.

Agrégés en exercice.

Messieurs	Messieurs.
Arvers.	Gibert.
Baudelocque.	Kergaradec.
Bouvier.	Lisfranc.
Breschet.	Maisonabe.
Cloquet (Hippolyte), *Examinateur.*	Parent du Chatelet.
Cloquet (Jules), *Examinateur.*	Pavet de Courteille.
Dance.	Ratheau.
Devergie.	Richard.
Dubois.	Rochoux.
Gaultier de Claubry.	Rullier.
Gérardin.	Velpeau.
Gerdy, *Suppléant.*	

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES ONCLES,

ROUSSEAU, PRÊTRE, CURÉ;

PAILLARD, DOCTEUR EN MÉDECINE.

A MON FRÈRE,

ALEXANDRE ROUSSEAU.

ESSAI

SUR

LES CONSTITUTIONS,

ET SUR

LES CAUSES QUI TENDENT A LES PRODUIRE.

Les phénomènes de la vie ne sont autre chose que les propriétés de l'organisation, dont ils dépendent entièrement, et sur lesquels nous ne pouvons point agir d'une manière directe. Ce n'est qu'en modifiant l'organisme que l'on peut modifier les propriétés vitales; et si nous l'altérons au-delà de certaines limites difficiles à déterminer pour la plupart des organes, la vie cesse.

La constitution résulte de l'ensemble de tous les organes; or, ceux-ci varient dans leur texture et dans leur composition : de là les différentes constitutions.

C'est surtout dans les premiers momens de l'existence que les organes sont susceptibles de grandes modifications. L'on a comparé un enfant à un jeune arbre : l'on connaît les effets étonnans que produit l'art du jardinier sur la jeune plante qu'il cultive; l'influence qu'exerce

sur l'enfant celui qui préside à son éducation ne nous paraît pas moins remarquable. Chacun sait que la constitution change avec les âges ; d'où l'on peut conclure qu'il est toujours possible de la modifier, à quelque époque que ce soit de la vie que l'on tente cette entreprise.

Ce sujet, considéré dans toute son étendue, serait trop vaste pour faire l'objet d'une thèse : aussi nous n'entreprendrons pas de l'embrasser tout entier; nous nous bornerons à examiner *l'action des principaux agens, dans l'état ordinaires des choses, sur les systèmes d'organes qui, par leur différente manière d'être, déterminent des changemens notables dans la constitution.* C'est sous ce point de vue que nous allons parcourir successivement les organes de la digestion, de la sanguification, et le système nerveux.

Organes digestifs

Le canal alimentaire et les organes qui en dépendent ne sont aptes à remplir leurs fonctions, d'une manière convenable, qu'autant qu'ils sont dans un état physiologique, et qu'ils jouissent de toute la vitalité nécessaire pour opérer une bonne digestion. Cette puissance ou cette force, en vertu de laquelle la digestion a lieu, varie selon les individus. Pour apprécier ce qu'elle devient sous l'influence des diverses alimentations, il convient d'observer d'abord ce qui se passe chez les enfans. C'est surtout d'après leur vigueur ou leur faiblesse que l'on peut juger de la manière dont la digestion se fait, parce que chez eux tout se rapporte plus particulièrement à cette fonction et à la nutrition.

Le lait de la mère est l'aliment par excellence de l'enfant; il a été préparé pour lui par la nature; il est rare que ce qui nous est spécialement présenté par elle ne nous soit pas très-avantageux. Après le lait de la mère, on donne aux enfans des mucilages sucrés, du lait, des potages délicats, etc., en ne leur offrant que successivement des substances d'une digestion de plus en plus difficile. Tandis qu'ils

sont soumis à un semblable régime, et surtout à un régime végétal, l'on voit qu'ils sont en général forts et robustes, soit que l'on observe ceux qui appartiennent à des parens riches, soit que l'on considère ceux des familles moins aisées. Mais, plus tard, indépendamment des vêtemens plus ou moins riches qui pourraient les faire distinguer, il ne nous est plus possible de les confondre. Les premiers, qui commencent à faire usage d'alimens pris dans le règne animal et de boissons toniques, perdent de leur embonpoint et deviennent grêles et faibles; tandis que les seconds, qui continuent à vivre de végétaux, se conservent dans leur premier état. Quelquefois leurs forces digestives deviennent si grandes, qu'ils peuvent digérer avec facilité des substances qui seraient de véritables poisons pour ceux dont nous avons parlé d'abord. Ne pourrait-on pas rendre compte de ces phénomènes en disant que les substances animales rendent l'estomac paresseux parce qu'elles sont faciles à digérer, et de plus qu'elles ont la propriété de l'irriter parce qu'elles sont plus toniques? Les végétaux, au contraire, sont en général moins irritans; et, sous un grand volume, ne donnent que peu de parties vraiment récrémentitielles et difficiles à détacher. Ne pourrait-on pas dire aussi que les enfans des riches sont ordinairement d'une susceptibilité nerveuse plus grande, parce que leur tube alimentaire est plus souvent dans un état habituel d'irritation?

Cependant nous sommes loin de croire que tous les enfans soient susceptibles d'acquérir la force digestive, de laquelle dérivent toutes les autres à un très-haut degré de puissance; mais ils en sont capables en raison de la constitution plus ou moins bonne avec laquelle ils sont nés. En effet, il en est qui, malgré les soins les plus méthodiques et les plus sagement administrés, ont toujours l'estomac faible, tandis que d'autres l'ont fort, en dépit des imprudences qu'ils commettent eux-mêmes ou que l'on commet à leur égard.

Les habitans des campagnes digèrent avec beaucoup plus d'efficacité que les habitans des villes. Ceux-là vivent de végétaux et de lait, qui n'en diffèrent pas beaucoup relativement à son action sur l'esto-

mac; ceux-ci, au contraire, font principalement usage de substances animales, de vins généreux, et de liqueurs alcoholiques. Mais il est une observation bien importante à faire, c'est que le genre de vie actif que les campagnards, dont l'esprit est d'ailleurs peu occupé, mènent en plein air et à la lumière du soleil, facilite singulièrement la digestion, ainsi que la plupart des fonctions; tandis qu'à la ville, le défaut d'activité, d'exercice musculaire, la privation d'un air pur sous l'influence directe du soleil, les travaux de l'esprit, et mille autres circonstances défavorables, diminuent les forces de l'estomac ou les détournent de cet organe, qui alors devient peu propre à digérer les substances végétales, les alimens tirés du règne animal lui convenant beaucoup mieux.

Il est si vrai que l'habitude d'un régime végétal augmente la puissance de l'estomac relativement à la digestion, que les individus qui quittent tout à coup cette nourriture pour une alimentation composée de substances animales et pour des boissons toniques ne tardent pas à éprouver les accidens d'une nutrition trop active et ceux de la pléthore, qui consistent dans les affections inflammatoires et les phlegmasies aiguës; mais si ceux qui ont l'habitude d'une alimentation animale se soumettent à une nourriture entièrement végétale, leur estomac ne pouvant pas en tirer une suffisante quantité de produits réparateurs, ils tombent bientôt dans un état de faiblesse, de langueur et d'atonie, lors même qu'ils n'éprouvent pas les conséquences de l'irritation de la muqueuse intestinale.

Avant d'aller plus loin, il convient de signaler les traits qui caractérisent les organes digestifs lorsqu'ils remplissent leurs fonctions avec énergie. Les habitans de la campagne nous en présentent les caractères les plus tranchés. Chez eux, le foie, la rate et le pancréas étant doués de vitalité en rapport direct avec l'estomac, les sucs gastriques, pancréatiques et la bile ne sont point en excès; la couleur de la peau et des muqueuses qui sont à la portée de nos yeux n'est point modifiée par la bile; les membranes muqueuses du canal alimentaire sont rarement atteintes de maladies chroniques, et si elles deviennent ma-

lades, ce n'est que par un concours de causes morbifiques très-puissantes. La faim et la soif sont bien supportées; mais à l'aspect des alimens ces sentimens deviennent impérieux; la préhension et la mastication se font promptement, ainsi que la digestion.

Mais si les personnes, dont les forces digestives sont très-grandes, soit que ces forces aient été acquises, soit qu'elles soient la conséquence nécessaire d'une organisation primitive très-heureuse, font habituellement usage d'alimens très-réparateurs, stimulans, et de boissons toniques, l'on remarque que les organes gastriques, et surtout le foie, sont dans un état d'excitation habituel; les humeurs qui sont destinées à la digestion, et principalement la bile, sont sécrétées en plus grande quantité que dans le cas dont nous avons parlé plus haut; une partie de ce dernier liquide est résorbée, et communique à la peau une teinte jaunâtre; néanmoins la digestion, loin d'en être troublée, n'en est que plus complète et plus active. Dans ces circonstances, les cheveux sont bruns ou noirs; la figure est expressive, impérieuse; le regard est vif et pénétrant; la faim, qui se renouvelle à des distances peu éloignées, se fait sentir avec beaucoup de force; la digestion est prompte et facile; la respiration est grande, le cœur bat avec force; le pouls est large et peu fréquent; le système reproducteur est très-actif; la maigreur est sensible; les muscles sont bien dessinés; la peau est sèche, hérissée de poils; le sommeil est de peu de durée; les facultés intellectuelles sont susceptibles du plus grand développement. C'est parmi les hommes de cette constitution que nous remarquons le plus grand nombre de ceux qui se rendent célèbres.

Mais cet état des organes digestifs que nous venons de décrire nous semble déjà être presque en dehors du type naturel. La constipation, les hémorrhoïdes, cette disposition particulière aux affections bilieuses auxquelles sont sujets la plupart de ceux qui jouissent de cette constitution, nous confirment dans cette opinion; et s'ils se livrent avec excès aux travaux de l'esprit, à des méditations profondes et continuelles, à des spéculations difficiles qui leur sont suggérées par une ambition sans bornes; s'ils font abus de viandes très-succulentes,

de vins généreux; s'ils sont sous l'influence d'un climat sec et très-chaud, etc., nous ne tardons pas à voir augmenter l'excitation de l'estomac, du duodénum et du foie. Ces organes deviennent sensiblement malades, et les personnes qui sont dans de pareilles conditions tombent dans la tristesse, la mélancolie; une grande maigreur s'empare d'elles, leur teint jaunâtre devient insensiblement de plus en plus foncé, etc.

L'usage modéré du vin et des boissons toniques a pour effet, lorsque les organes digestifs ne sont pas surexcités, de faciliter la digestion en augmentant les forces digestives. Absorbées, ces liqueurs portent dans tout l'organisme une excitation bienfaisante, agissent d'une manière spéciale sur l'encéphale, et donnent de la gaîté; mais l'abus de ces boissons peut d'abord porter l'excitation locale ou générale au-delà des bornes physiologiques, d'où la production des maladies inflammatoires. D'autres fois les sympathies qui lient si étroitement ensemble le tube digestif et l'encéphale finissent par s'user en même temps que les symptômes généraux disparaissent insensiblement; mais alors l'on ne tarde pas à remarquer les symptômes de l'irritation chronique, qui s'est fixée sur quelque point des organes digestifs.

Des maladies mortelles peuvent-être la suite de l'abus des alimens très-excitans et des boissons toniques; mais, le plus ordinairement, une alimentation trop stimulante diminue les forces digestives en excitant trop les organes de la digestion, rend cette fonction plus ou moins imparfaite; et dès-lors le chyle, qui en est le produit, outre qu'il peut avoir une action plus ou moins nuisible sur les organes qu'il doit traverser, devient moins réparateur; la nutrition languit, et toute l'économie elle-même tombe dans la faiblesse.

L'air froid et sec active la digestion chez les personnes fortes. L'air chaud et sec augmente l'action des organes biliaires, et les font prédominer dans la constitution, comme on peut le remarquer dans les pays où le climat présente ces conditions. L'air humide rend les organes de la digestion insensibles, paresseux; la sécrétion du mucus

qui est augmentée et qui semble suppléer à la perspiration, entravée dans sa production par l'humidité de l'air, recouvre les parois internes du tube digestif d'une nouvelle membrane qui empêche l'action directe de la muqueuse sur les alimens. Les habitans des pays humides sont obligés, pour neutraliser ces mauvais effets, de faire usage de boissons alcoholiques, spiritueuses; ils se trouvent très-bien d'une alimentation tirée du règne animale, des viandes noires, etc. Ceux qui se livrent aux travaux pénibles du corps sont obligés de se nourir exclusivement de viandes d'animaux adultes, et de boire du vin, comme on peut le remarquer en Angleterre. De cet état d'insensibilité et de paresse des organes dont nous parlons, résulte ordinairement une constitution lympatique : nous aurons occasion de décrire plus tard les traits qui la font reconnaître.

Organes de la sanguification.

Les organes de la sanguification sont, les poumons, le cœur, les vaisseaux sanguins et la peau; toutes les fois que le sang veineux ou le chyle est en contact avec l'air, dans l'animal vivant, l'hématose se fait. La peau peut suffire aux grenouilles pour leur sanguification. Il paraît probable que l'homme ne pourrait pas subsister long-temps si l'on privait son système cutané du contact de l'air.

Les élémens de la sanguification, pris hors de l'homme, sont l'oxygène et l'azote. L'on a cru pendant long-temps que ce dernier gaz ne faisait pas partie des élémens de la respiration; des observations récentes ont prouvé qu'il est absorbé en petite quantité en hiver, tandis qu'il est exhalé en été. L'oxygène est dépensé en quantité d'autant plus considérable que l'homme qui le respire est plus fort, et qu'il est obligé de réparer, dans un temps donné, une plus grande quantité de calorique qui lui est soustrait par les corps environnans. Le volume du gaz acide carbonique produit est à peu près égal à l'oxygène absorbé. De nouvelles observations ont prouvé que les nouveaunés ont une température propre, inférieure d'un degré à celle des

adultes; l'on sait d'ailleurs que les enfans résistent avec d'autant moins d'avantage au froid qu'ils sont plus jeunes.

Les élémens de la sanguification, pris dans l'intérieur de l'homme, sont le sang veineux et le chyle. La sanguification dépend donc non-seulement de la bonne préparation de ce dernier produit, mais encore de sa quantité. Or, les alimens tirés du règne animal étant en général plus nourrissans que ceux qui sont fournis par le règne végétal, la sanguification, chez les personnes qui font plus particulièrement usage des premiers, doit être plus grande, plus abondante, toute chose étant égale d'ailleurs, que chez celles qui usent des seconds : aussi les hommes qui digèrent bien et qui ne fréquentent que les tables bien servies se font-ils remarquer par tous les caractères qui annoncent une hématose très-énergique. Ainsi, il ne faut pas perdre de vue ce qui a rapport à la digestion lorsqu'on s'occupe de développer et de fortifier les viscères thoraciques. Quand les alimens sont de bonne qualité, que la digestion se fait bien, il semble qu'il n'est besoin que d'un air pur, à peu près sec, et à une température moyenne, pour que la sanguification se fasse de la manière la plus avantageuse, et pour que les poumons prennent tout le développement et toute la force possibles : cependant l'on remarque que ceux-ci, loin de se fortifier sous l'influence constante d'une semblable atmosphère, s'énervent, acquièrent une grande disposition aux affections catarrhales, comme nous le prouvent nn assez grand nombre de personnes trop soigneuses de se soustraire aux moindres vicissitudes de la température, et qui affectent d'éviter tout ce qui pourrait vicier l'air qu'elles respirent. Il en est des organes de la respiration comme de tous les autres : ce n'est qu'en surmontant les difficultés qu'ils deviennent forts ; les transitions trop brusques et les excès sont seuls nuisibles. La connaissance parfaite de l'état actuel des organes et des agens auxquels on veut les soumettre pourrait nous guider avec beaucoup de succès dans l'application de cette règle générale.

C'est sous l'influence d'un climat sec, dont l'air est pur et fréquemment renouvelé, que les organes de la sanguification se déve-

loppent d'une manière remarquable; une température froide semble ajouter aux conditions favorables à ce développement, pour ceux qui sont déjà forts. Le sang renferme beaucoup de fibrine, le système musculaire est bien prononcé, toutes les fonctions se font avec beaucoup d'énergie. Les avantages précieux, dus à cette constitution, se font remarquer par les caractères suivans : la taille est avantageuse ; le teint est coloré, la figure est animée, le regard est vif; la poitrine est large, la respiration est grande, la circulation est active; le pouls est plein, résistant; les veines cutanées sont bleuâtres; les cheveux sont bruns, plus ou moins foncés; l'embonpoint est médiocre, les muscles sont bien dessinés, etc.; la gaîté, des idées riantes, enjouées et faciles, l'amour des plaisirs et l'inconstance, sont les caractères moraux qui les font distinguer.

L'état de pléthore de certaines personnes, qui est caractérisé par la dilatation et la plénitude des veines sous-cutanées, par la pesanteur, l'engourdissement des membres, la somnolence, etc., semble dépendre d'une chylification très-abondante, dont le produit n'est converti en sang artériel que d'une manière imparfaite, en vertu de dispositions des organes de la sanguification peu propres à faciliter l'action de l'oxygène sur le sang. D'autres personnes contractent les plus vives inflammations sous l'influence de causes morbifiques très-légères : cette disposition semble résulter de causes opposées c'est-à-dire, d'une très-forte oxygénation du sang veineux et du chyle. Dans le premier cas, la respiration ainsi que la circulation sont ralenties; on observe le contraire dans le second.

L'air humide est une condition d'autant plus défavorable à la sanguification qu'il est plus froid et qu'il est moins renouvelé. Sous l'influence d'une constitution atmoshérique aussi désavantageuse, le sang ne tarde pas à se surcharger de sérum, en même temps qu'il devient pauvre en fibrine, par la gêne de la perspiration cutanée et pulmonaire. Il est probable aussi que l'humidité de l'air entrave l'action de l'oxygène sur le sang veineux et le chyle. Quoi qu'il en soit,

ceux qui vivent habituellement dans une atmosphère aussi défavorable présentent ordinairement les caractères suivans : ils sont d'une pâleur remarquable ; quelquefois cependant ils ont la figure colorée par le sang qui trouve de la difficulté à rentrer dans des poumons étroits et peu développés ; leur respiration est courte, leur pouls est fréquent et à peine sensible.

Il ne convient pas qu'un grand nombre d'hommes soient renfermés pendant un long espace de temps dans un local peu vaste, parce que l'air ne tarde pas à s'y altérer ; les enfans, qui sont rarement d'une extrême propreté, dont la peau transpire beaucoup, doivent souffrir davantage de ces réunions nombreuses auxquelles un grand nombre d'entr'eux assistent fréquemment pour leur instruction première : ajoutez à cela que l'état de repos qu'ils doivent garder dans ces circonstances, souvent pendant plusieurs heures consécutives, leur est très-nuisible, l'exercice étant un puissant moyen de donner plus d'extension aux organes thoraciques.

Le mouvement, qui ne peut avoir lieu sans la contraction des muscles, agit puissamment sur la circulation veineuse ; et en vertu de l'équilibre qui tend à s'établir entre celle-ci et la circulation du sang artériel, il agit bientôt sur la circulation en général. Alors le sang se présentant, dans un temps donné, un plus grand nombre de fois dans le poumon, sous l'influence de l'air, devient plus stimulant, plus réparateur ; la nutrition de tous les organes se fait mieux, et leurs fonctions sont plus énergiques. La gaîté, qui nous porte au mouvement, active singulièrement la circulation ; les plaisirs produisent le même effet.

Nous avons déjà vu que l'exercice facilite la digestion ; on peut même dire que les organes de cette fonction, ainsi que ceux de la sanguification, ne tarderaient pas à tomber dans un état de langueur, si nous en étions totalement privés. L'exercice est nécessaire à tous les hommes, mais plus particulièrement aux enfans, qui ont besoin, non-seulement de produits réparateurs pour leur entretien, mais encore de matériaux nécessaires à leur accroissement.

Toutes nos fonctions ont une intermittence d'action ; et la cessation de l'action est relative à l'intensité et à la durée de l'action elle-même : les jeunes gens, et surtout les enfans, ont donc besoin d'un repos parfait et prolongé.

Si les organes de la sanguification, ainsi que ceux de la digestion, ne jouissent que de peu de vie ; si, ne recevant pas l'innervation nécessaire de l'encéphale, ils exécutent leurs fonctions avec lenteur, il en résulte que le chyle est peu réparateur et en petite quantité ; il n'éprouve, en traversant le parenchyme du poumon, que de faibles modifications ; la sanguification se fait de telle manière que le sang, riche en sérum, contient peu de cruor, de fibrine ; il est peu tonique, peu propre à réveiller la vitalité de tous les organes ; la circulation dans les gros vaisseaux s'exécute avec lenteur, et d'autant plus lentement qu'elle a lieu dans des divisions d'artères plus éloignées du cœur. Le sang cesse avant le temps d'être influencé par cet organe, centre de la circulation, et n'est plus soumis qu'aux lois de la tonicité, en se rapprochant de plus en plus du mode circulatoire des végétaux : et comme la partie aqueuse et la lymphe prédominent, la nutrition de tous les organes participe grandement de ces principes atoniques ; ils sont flasques, les vaisseaux lymphatiques s'y trouvent en très-grande quantité, et nous avons une constitution avec prédominance de ce système. Si l'explication des phénomènes qui se passent alors est toute théorique, elle a au moins le mérite d'être rationnelle. Les traits qui font reconnaître le système lymphatique prédominant, sont, une taille petite ou moyenne, un teint pâle, l'expression insignifiante de la figure, des yeux sans éclat, des cheveux blonds, une poitrine étroite, un pouls petit et fréquent ; la faim et la soif se font peu sentir, la digestion se fait avec une extrême lenteur ; les muscles sont environnés de beaucoup de tissu cellulaire ; les membres sont arrondis ; la sensibilité est obtuse, et les passions sont peu prononcées.

Il arrive fréquemment que ceux qui jouissent de la constitution que nous venons de décrire possèdent en même temps beaucoup de sensibilité. L'on remarque généralement que les personnes du sexe,

chez lesquelles le système lymphatique est toujours plus ou moins développé, présentent cette disposition. Il faut en conclure que l'activité du système nerveux, duquel nous allons nous occuper, est loin d'être incompatible avec le système lymphatique, même prédominant.

Système nerveux.

L'on peut distinguer deux ordres de fonctions dans le système nerveux : les unes se rapportent à l'intelligence, et appartiennent à l'encéphale, dans lequel organe l'on ne peut se dispenser d'admettre la présence d'un principe immatériel, sans quoi il serait impossible de se rendre raison des phénomènes qui s'y passent. Les autres fonctions se rapportent à la vie de tous les tissus, et sont communes à l'encéphale et aux nerfs. Les premières consistent dans la sensibilié et les facultés intellectuelles, telles que l'attention, la mémoire, le jugement, la volonté. Les secondes sont, 1°. l'innervation nécessaire à la nutrition ; 2°. l'innervation qui préside à la contraction des fibres musculaires ; 3°. l'innervation de la sensation : celle-ci nous paraît être continuellement produite par les nerfs ; et, mise en activité, soit par l'action des corps sur les différentes parties de notre organisme, soit par les différens états de nos tissus, elle détermine dans l'encéphale la sensation proprement dite. Cette manière de voir nous paraît avoir le double avantage de nous faire bien concevoir la production de la sensation, et d'être propre à détromper un grand nombre de personnes qui croient que les nerfs sont sensibles. Les nerfs ne sentent point par eux-mêmes, pas plus que les aponévroses, les tendons, les cartilages. Pour s'en convaincre, il suffit de lier ou de couper un nerf tant près qu'on le veut de son origine, et l'on voit que toute la partie qui n'est plus en communication avec l'encéphale est incapable de donner lieu à des sensations ; et, quand nous rapportons la sensation à un doigt, ou à tout autre partie de notre corps mise en contact avec quelque objet, nous nous trompons, comme quand nous croyons voir derrière une glace l'image d'un corps qui est placée entre la surface réfléchissante et l'œil de l'observateteur.

Quoi qu'il en soit, les nerfs doivent être considérés comme moyens nécessaires à la production de la sensation, et ceux qui sont plus spécialement destinés à cet objet ont une disposition particulière dans des organes dont la composition et la formation sont favorables à l'exercice de ces fonctions : c'est ce que nous appelons *les sens*. Dès qu'une partie de notre corps peut, par les rapports qui existent entre elle et un objet quelconque, déterminer dans l'encéphale une sensation, nous pouvons prononcer que cette partie est un sens. Ainsi les membranes muqueuses qui tapissent les fosses nasales, la bouche, le tube digestif, etc., au sujet desquels nous éprouvons les sensations de l'odorat, du goût, de la faim, etc., sont des sens aussi bien que l'œil et l'oreille.

On ignore jusqu'à quel point l'innervation est nécessaire à la nutrition; on ne sait ni jusqu'où elle s'étend ni où elle s'arrête. Quoi qu'il en soit, elle est de la plus haute importance : c'est d'elle que dépend la force de nos organes ; c'est elle qui les anime. Il est très-difficile de se faire une bonne idée de sa nature. C'est, sans doute, au moyen de cette innervation que s'exercent les sympathies : l'on sait qu'elles deviennent plus actives et plus multipliées au fur et à mesure qu'on s'avance vers les pays chauds.

L'innervation qui préside à la contraction des fibres musculaires ressemble sans doute beaucoup par sa nature à celle dont nous venons de parler; elle paraît n'en différer que par ses effets, qui ont la plus grande analogie avec ceux que l'on produit au moyen de l'électricité. Dans l'aliénation mentale, dans les accès hystériques, etc., les contractions des muscles sont quelquefois augmentées d'une manière prodigieuse. Les forces musculaires n'ont ordinairement pas beaucoup de puissance chez les personnes très-sensibles et qui exercent beaucoup leurs facultés intellectuelles; elles sont rarement capables d'efforts continués, et l'on peut dire, avec quelque vérité, que nos forces morales sont en raison inverse de nos forces physiques. Les hommes dont les fonctions de la nutrition se font avec une grande activité, qui exercent leurs muscles, et qui ne se livrent pas aux tra-

vaux de l'esprit, sont ceux qui jouissent au plus haut degré des innervations dont nous venons de parler.

Lorsque nos sens jouissent d'une bonne organisation, il ne leur manque plus que de l'exercice pour leur donner cette finesse propre à chacun d'eux, et qui est nécessaire à leur perfection.

L'encéphale est un organe dont l'étude est trop difficile pour qu'on ait pu jusqu'ici apprécier d'une manière précise, et reconnaître cet état particulier qui le rend apte à recevoir facilement une impression et à sentir de la manière la plus convenable pour l'exercice de l'intellect. Nul doute que plus l'organisation du système nerveux est parfaite, et plus la sensation peut être exacte. La sensation doit être en rapport avec l'objet qui la détermine, condition qui n'aura pas lieu toutes les fois qu'elle sera trop vive ou trop faible.

Les causes qui sont propres à augmenter la sensibilité physique, sont : les travaux de l'esprit, l'oisiveté, le luxe, les lectures lascives, l'abus des plaisirs, tout ce qui peut faire naître ou augmenter les passions, les contrariétés auxquelles l'homme est en but de mille manière, à chaque instant de la vie. Mais, parmi ces causes, il en est de si efficaces, qu'il n'est pas rare de voir, sous leur influence, la sensibilité être portée au-delà des bornes naturelles.

Le développement de l'encéphale et des nerfs paraît être la conséquence nécessaire de leur organisation primitive ; mais leur activité peut être augmentée ou ralentie par la présence ou l'absence de la plupart des causes que nous venons d'énumérer, par l'état des organes qui ont quelque influence sur eux, et par l'exercice plus ou moins répété auquel ils sont assujétis dans leurs fonctions.

Les produits réparateurs nécessaires à l'encéphale, lorsque nous exerçons nos facultés intellectuelles, sont fournis par le sang artériel, qui arrive en très-grande quantité à cet organe ; et il est à remarquer que la circulation encéphalique se fait avec d'autant plus de rapidité que l'esprit est plus occupé ; et les dépenses sont si considérables de la part de l'organe qui est le siège de la pensée, que la

plupart des hommes de cabinet, qui travaillent avec beaucoup d'ardeur, et qui se livrent presque continuellement à des méditations profondes, sont d'une maigreur remarquable ; leur cerveau ne semble jouir de plus de vie qu'aux dépens des autres organes. Mais il est des hommes dont les organes de la digestion et de la sanguification ont une grande vigueur, et qui, en même temps, jouissent d'une heureuse organisation encéphalique. Il est bien certain qu'ils sont par là même très-propres aux grandes opérations de l'intellect, et que c'est parmi eux que nous devons rencontrer la plupart de nos grands hommes.

Il résulte de tout ce que nous avons dit jusqu'ici du système nerveux, que les hommes sont plus ou moins propres à l'étude; mais jusqu'à quel point sont-ils capables d'apprendre ? Nous croyons qu'ils sont susceptibles de se ressembler au moral comme ils se ressemblent au physique; et si cette similitude n'a pas lieu, c'est parce que l'éducation physique est nécessaire, que nos besoins là réclament impérieusement, et qu'elle est d'ailleurs toute naturelle. L'éducation morale, au contraire, paraît peu utile à un grand nombre d'hommes, d'autres ne croient pas en être capables ; les moyens en sont dispendieux, et l'art en fait presque tous les frais.

Nous avons déjà dit qu'une trop grande sensibilité est un obstacle aux opérations de l'intellect. Il arrive quelquefois que des parens extrêmement nerveux, pour me servir de l'expression la plus généralement connue, donnent naissance à des enfans qui participent largement de cette constitution. Ceux-ci franchissent difficilement les divers âges critiques de la première jeunesse, pendant laquelle il n'est pas rare de les voir succomber à des maladies essentiellement nerveuses ; et, bien qu'ils survivent à tous ces orages, ils sont ensuite d'une santé si faible qu'il leur est impossible de se livrer aux travaux pénibles du corps ; les études sérieuses leur sont également interdites. Cette constitution, qui est souvent congéniale, est quelquefois acquise. Des manœuvres aussi honteuses que dégoûtantes, auxquelles se livrent trop souvent les enfans, les jettent quelquefois dans cet

état déplorable. Le moyen le plus efficace pour remédier à cette constitution fâcheuse consiste dans l'exercice poussé aussi loin que possible. On obtient de cette manière une dérivation avantageuse, qui ne peut avoir lieu que sur les muscles, tout autre organe étant incapable de présenter un point d'appui suffisant. Mais, lorsque la sensibilité est le produit d'une application modérée, elle nous donne de la facilité dans l'étude de la littérature et des sciences.

Nous trouvons les signes distinctifs des constitutions avec prédominance du système nerveux dans un physique débile, dépourvu d'embonpoint. La tête est sèche et volumineuse relativement au reste du corps. Les muscles sont grêles, la peau est décolorée et transpire peu ; les organes de la digestion et de la sanguification ne jouissent pas de beaucoup de force. Les mouvemens presque continuels sont nécessaires ; le besoin du travail est pressant, la sensibilité est très-grande et les passions sont très-vives.

Après avoir parcouru avec rapidité les principaux organes, et avoir signalé les agens qui ont beaucoup d'influence sur l'organisme en particulier, il nous reste à dire un mot sur ce qui arrive lorsque l'on parvient à fortifier ou à rendre plus faible un organe quelconque, relativement aux autres organes.

Si la digestion vient à se faire avec plus d'efficacité, la plupart de nos fonctions participent plus ou moins de cet heureux changement ; l'organisation, en général, devient plus forte, et nous jouissons de la vie à un plus haut degré. Il en est de même, à peu près, si les poumons et le cœur viennent à jouir de plus de vitalité ; mais si nous exerçons beaucoup nos facultés intellectuelles, si nous agrandissons sous ce rapport le domaine de l'encéphale, l'effet contraire a lieu relativement aux autres organes : l'estomac et les poumons perdent de leur force, ils deviennent irritables et sujets aux maladies. L'application profonde et sérieuse de l'esprit diminue l'appétit vénérien, et l'exercice trop répété des organes de la génération empêche les phénomènes de l'intelligence. Les sens sont plus parfaits chez ceux qui réfléchissent peu, etc., etc. Ainsi, quelquefois un organe parti-

cipe à la force qu'acquièrent d'autres organes, etquelquefois il semble ne se fortifier qu'à leur détriment.

L'on doit chercher sans doute à développer et à faire prédominer tel organe ou tel système d'organe chez les individus, selon les états auxquels ils sont destinés ; mais il ne faut pas perdre de vue qu'il est toujours très-dangereux de porter jusqu'à l'excès la prédominance d'un organe : ce serait détruire l'harmonie qui doit régner dans le jeu de toutes nos fonctions ; et dès qu'un organe, par une cause quelconque, deviendrait malade, les différentes actions auxquelles se livreraient les divers appareils organiques ne se feraient plus que par secousse, et les synergies, loin de lui être favorables, ne tendraient qu'à le détruire. Mais quand l'homme jouit d'une constitution dont tous les organes sont dans de justes rapports de volume et de force, dans laquelle l'équilibre est parfaitement établi, si l'un d'eux, n'ayant pu résister à une cause morbifique, devient malade, la nature se suffit le plus souvent à elle-même pour en opérer la guérison.

FIN.

HIPPOCRATIS APHORISMI.

I.

Senes facillimè jejunium tolerant, secundùm eos qui constantem ætatem degunt. Minimùm adolescentes; ex omnibus verò præcipuè pueri, atque inter ipsos, qui ad actiones obeundas promptiores existunt. *Sect.* 1, *aph.* 19

II.

Per hyemem et ver ventres naturâ calidissimi, somnique longissimi. Per ea igitur tempora, copiosioria cibaria exhibenda, si quidem plurimus est calor nativus; ideoquè copiosiore indigent alimento, quod induant ætates et athletæ. *Ibid.*, *aph.* 15.

III.

Lassitudines sponte obortæ morbos prænuntiant. *Sect.* 2, *aph.* 5.

IV.

Mulieri utero gerenti si alvus multùm profluat, abortionis periculum est. *Ibid.*, *aph.* 34.

V.

Mulier podagrâ non laborat, nisi cùm menstrua defecerunt. *Sect.* 6, *aph.* 29.

VI.

Puer podagrâ non tentatur ante venerie usum. *Ibid.*, *aph.* 30.

VII.

Mulieri, menstruis deficientibus, sanguis è naribus profluens, bono est. *Sect.* 6, *aph.*